

Weekly Report(Jan. 20th, 2019. 刘一璟)

工作

1. 撰写专利
2. 补充稀疏降采样方式的实验
3. 工作时长: 工作日每日8个小时, 周末共8小时, 共48小时.

工作进度

项目	进度	截止时间
投稿	1.专利还正在撰写, 大部分已经完成。2.目前尝试将降采样方法用到几个常见的网络结构中, 进行池化和稀疏降采样的对比, 代码部分已经完成。	待定

论文阅读

集中在阅读一些网络压缩的工作上。

Network Slimming

1. 在特征图的计算中, 给每个通道加入Scaling factor
2. 对Scaling factor引入了稀疏正则化方法
3. 对那些scaling factor较小的通道进行剪枝

meProp

1. 在反向传播中进行模型加速
2. 反向传播时，去掉幅值较小的梯度，仅更新部分梯度
3. 结果可以在每次只更新1-4%的网络权重的情况下，得到和正常反向传播相近的结果

Low-bit Quantization via ADMM

1. 通过对网络中的权重进行量化来对网络进行压缩
2. 作者让权重仅仅从几个特定值中选取
3. 并提出了对应的优化方式，进行求解，达到了预期的效果

Flexpoint

1. 在计算时进行的加速
2. 32位浮点，16位浮点储存时，第一位是符号位，中间指数位，后面则是尾数.
3. 这里作者将指数项共享，把浮点运算转化为尾数的整数定点运算.